



PCT

WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales Büro

INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

| | | |
|---|--|--|
| (51) Internationale Patentklassifikation ⁶ : A47L 13/58, A47J 47/18 | A1 | (11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 99/18837 (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 22. April 1999 (22.04.99) |
| (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE97/02329 (22) Internationales Anmeldedatum: 10. Oktober 1997 (10.10.97) (71)(72) Anmelder und Erfinder: GMEILBAUER, Engelbert [DE/DE]; Stocketweg 1, D-82229 Seefeld (DE). (74) Anwalt: PETRA, Elke; Petra, Zieger & Kollegen, Her- zog-Ludwig-Strasse 18, D-85570 Markt Schwaben (DE). | (81) Bestimmungsstaaten: AL, AU, BA, BG, BR, BY, CA, CN, CU, CZ, EE, FI, HU, IL, IS, JP, KR, LT, LV, MD, MK, MX, NO, NZ, PL, RO, RU, SI, SK, TR, UA, US, VN, eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE). Veröffentlicht Mit internationalem Recherchenbericht. | |

(54) Title: RECEPTACLE FOR LIQUIDS, IN PARTICULAR WASHING LIQUIDS

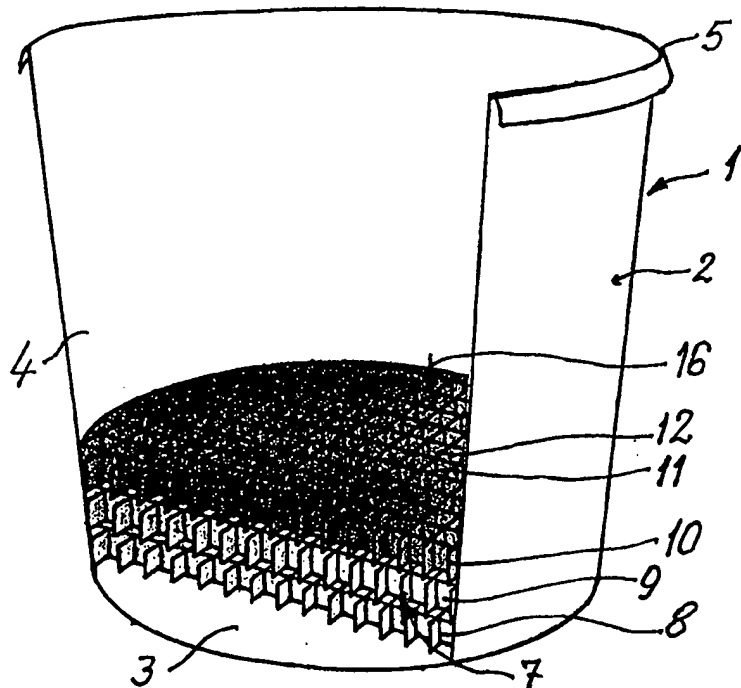
(54) Bezeichnung: BEHÄLTER FÜR FLÜSSIGKEITEN, INSB. FÜR WASCHFLÜSSIGKEITEN

(57) Abstract

The invention relates to a receptacle for liquids, in particular washing liquids, such as a washing bucket or similar. The receptacle (2) is characterized in that, inside, at a fixed distance from and parallel to the bottom (3), it has at least one removable surface (8, 9, 10) with vertical openings (12). This surface can be a part of a perforated plate or a grating (8, 9, 10), composed, for instance, of one, two or three superimposed plates. As a result, for example, insoluble pieces of dirt which are in the cleaning water are not swirled up again each time the cloth or mop is rinsed out.

(57) Zusammenfassung

Es wird ein Behälter für Flüssigkeiten, insbesondere für Waschflüssigkeiten wie Wischeimer o.ä. beschrieben, bei dem wesentlich ist, daß im Inneren des Behälters (2) in fester paralleler Beabstandung zum Behälterboden (3) mindestens eine vertikale Durchbrüche (13) aufweisende Fläche (8, 9, 10) entnehmbar angeordnet ist. Diese Fläche kann Teil einer Lochplatte oder eines Gitterrostes (8, 9, 10) sein, wobei z.B. eine, zwei oder drei Platten übereinander angeordnet sind. Hierdurch werden z.B. im Wischwasser befindliche, unlösliche Schmutzbestandteile nicht bei jedem Ausspülen eines Wischlappens oder Wischmops erneut aufgewirbelt.



LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

| | | | | | | | |
|----|------------------------------|----|--------------------------------------|----|--|----|-----------------------------------|
| AL | Albanien | ES | Spanien | LS | Lesotho | SI | Slowenien |
| AM | Armenien | FI | Finnland | LT | Litauen | SK | Slowakei |
| AT | Österreich | FR | Frankreich | LU | Luxemburg | SN | Senegal |
| AU | Australien | GA | Gabun | LV | Lettland | SZ | Swasiland |
| AZ | Aserbaidshan | GB | Vereinigtes Königreich | MC | Monaco | TD | Tschad |
| BA | Bosnien-Herzegowina | GE | Georgien | MD | Republik Moldau | TG | Togo |
| BB | Barbados | GH | Ghana | MG | Madagaskar | TJ | Tadschikistan |
| BE | Belgien | GN | Guinea | MK | Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien | TM | Turkmenistan |
| BF | Burkina Faso | GR | Griechenland | ML | Mali | TR | Türkei |
| BG | Bulgarien | HU | Ungarn | MN | Mongolei | TT | Trinidad und Tobago |
| BJ | Benin | IE | Irland | MR | Mauretanien | UA | Ukraine |
| BR | Brasilien | IL | Israel | MW | Malawi | UG | Uganda |
| BY | Belarus | IS | Island | MX | Mexiko | US | Vereinigte Staaten von Amerika |
| CA | Kanada | IT | Italien | NE | Niger | UZ | Usbekistan |
| CF | Zentralafrikanische Republik | JP | Japan | NL | Niederlande | VN | Vietnam |
| CG | Kongo | KE | Kenia | NO | Norwegen | YU | Jugoslawien |
| CH | Schweiz | KG | Kirgisistan | NZ | Neuseeland | ZW | Zimbabwe |
| CI | Côte d'Ivoire | KP | Demokratische Volksrepublik Korea | PL | Polen | | |
| CM | Kamerun | KR | Republik Korea | PT | Portugal | | |
| CN | China | KZ | Kasachstan | RO | Rumänien | | |
| CU | Kuba | LC | St. Lucia | RU | Russische Föderation | | |
| CZ | Tschechische Republik | LI | Liechtenstein | SD | Sudan | | |
| DE | Deutschland | LK | Sri Lanka | SE | Schweden | | |
| DK | Dänemark | LR | Liberia | SG | Singapur | | |
| EE | Estland | | | | | | |

- 1 -

B e s c h r e i b u n g

Behälter für Flüssigkeiten, insb. für Waschflüssigkeiten

Die Erfindung bezieht sich auf einen Behälter für Flüssigkeiten, insbesondere für Waschflüssigkeiten, wie Wischeimer o.ä., gemäß Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Die Erfindung wird anhand eines Wischeimers beschrieben, da ein solcher praktisch jedermann bekannt ist und von jedermann verwendet wird bzw. verwendet werden kann. Selbstverständlich ist die Erfindung auch auf alle anderen Behälter, in denen Utensilien, Werkzeuge usw. ausgewaschen werden, wie z.B. Behälter zum Reinigen von Pinseln, zum Waschen von Werkzeugen, von diversen Maschinenbestandteilen usw., verwendet werden. Die unterschiedlichsten Anwendungsfälle sind hier denkbar und naheliegend und werden daher nicht weiter erwähnt.

Wischeimer sind in diversesten Größen und Formen bekannt und praktisch in jedem Haushalt zu finden. Ob nun mit einem Aufwischlappen, einem Aufwischmop mit Stiel oder einem Aufwischschwamm mit oder ohne Stiel gearbeitet wird, ist immer davon auszugehen, daß ein Behältnis, meist ein Eimer, verwendet wird, in dem vorzugsweise Wasser, meist mit entsprechenden Reinigungszusätzen, eingefüllt ist. Selbstverständlich kann auch jedwelches Wasch- und/oder Lösungsmittel z.B. zum Reinigen von Pinseln oder Werkzeugen, wie Benzin oder Firnis, verwendet werden.

Wird beispielsweise zur Bodenreinigung mit einem Wischmop gearbeitet, dann wird dieser zuerst in einem mit z.B. Wasser gefüllten Wischbehälter mit seinem Mopteil eingeführt und darin geschwenkt, um entsprechend naß und sauber zu sein. Anschließend wird er entweder von Hand oder noch vorteilhafter mit

- 2 -

einer entsprechenden Ausdrückeinrichtung, wie z.B. von der Firma Vileda bekannt, ausgewrungen bzw. -gedrückt. Diese Ausdrückeinrichtung wird am oberen Behälterrandaufgeklemt und besteht aus einem, die Behälteröffnung teilweise verschließenden, Durchbrüche aufweisenden konischen Abdeckelement. Beim wiederholten Ausspülen des Wischmops wird immer wieder im Wasser gerührt, auf und ab und/oder hoch und nieder geschwenkt, um den Mop im Wasser zu säubern. Dabei wird der ganze Schmutz, der sich zwischenzeitlich am Behälterboden abgesenkt hat wieder hochgewirbelt, so daß die unlöslichen Sinkstoffe sich immer wieder in den Mopfäden bzw. -Lappen verfangen können und somit eine gute Säuberung des Mops nicht möglich ist.

Des weiteren ist aus der DE 94 07 711 U1 ein Eimer zum Aufwischen für Aufwischwasser bekannt, bei dem im Eimer im Abstand zum Boden ein flaches Sieb für den Durchlaß von Sinkstoffen angeordnet ist. Dieses Sieb, das ein Drahtgeflecht oder eine Kunststoffplatte mit großen Lochweiten von z.B.

3 oder 4 mm sein kann, ist durch besondere Vorkehrungen in der Behälterinnenwand abnehmbar auf Behälterboden-Abstand gehalten, wodurch das Sieb jeweils nur in Verbindung mit einem besonders ausgebildeten Behälter verwendbar ist. Zudem ist durch die vom Behälterboden beabstandete Anordnung des Einsatzes der aktive Teil des Behälters, also der Teil, in dem gereinigt werden kann, wesentlich reduziert, so daß entweder eine geringere Menge zur Verfügung stehender Reinigungsflüssigkeit oder die Bereitstellung eines höheren Behälters in Kauf genommen werden muß.

Die GB 22 39 388 A beschreibt einen Behälter für Flüssigkeiten für Reinigungszwecke in dem ebenfalls vom Behälterboden beabstandet ein mit Durchbrüchen versehener Einsatz (Rost, Gitter) angeordnet ist. Unter dem relativ hoch vom Boden

- 3 -

beabstandeten Einsatz ist zusätzlich eine Matte angeordnet, zur Aufnahme des Schmutzes, so daß hier eine besonders hohe Ausführungsförmigkeit und damit eine besonders starke Reduzierung des Aktivteiles des Behälters vorhanden ist. Zudem ist der Rost nur z.B. 3 mm dick und weist Durchbrüche von ca. doppelt so großen Abmessungen auf, so daß ein relativ hoher Beruhigungsabstand zwischen Sieb und eingelegter Matte vorzusehen ist. Auch hier ist die Behälterinnenwand zur entnehmbaren Aufnahme des Einsatzes mit besonderen Vorkehrungen versehen, so daß der Einsatz nicht ohne weiteres in jedem beliebigen, handelsüblichen Behälter, z.B. Eimer, eingesetzt werden kann.

Schließlich zeigt auch die JP 07-231 871 A einen in Abstand vom Boden eines Behälters für Reinigungswasser angeordneten flächenförmigen Schlammabscheider mit Durchlässen. Zwar kann dieser Schlammabscheider auch als selbständiges Element in einen beliebigen Behälter eingesetzt werden, jedoch auch erheblich volumenreduzierend und nicht umfanganpassbar durch die Anordnung seiner A- bzw. dachförmigen, parallel beabstandeten Stäbe im Inneren eines Ringes, der zudem die fußförmigen Abstandselemente trägt. Zwar kann auch hier nur die untere Platte der ein- bis mehreren, übereinander angeordneten Einsätze in Alleinstellung und bedarfsweise darüber weitere ein oder zwei Platten, mit teilungsversetzten Stabelementen angeordnet werden. Bei Verwendung nur des unteren, über die Beine aufstehenden Elementes ist ein sehr großer Abstand zwischen den nach unten offenen Stäben gegeben, so daß sich z.B. der zu reinigende Gegenstand, beispielsweise ein Mob, hier leicht einhängen kann. Bei Anordnung von zwei oder drei Platten übereinander sind die zwischen den Stäben verbleibenden Zwischenräume sehr stark reduziert und zudem ist dann der Plattenkomplex außergewöhnlich hoch und reduziert das aktive Behältervolumen um mindestens $\frac{1}{3}$.

- 4 -

Aufgabe der Erfindung ist es, einen Behälter oben genannter Gattung anzugeben, durch den ein Aufwirbeln der Sinkstoffe weitgehend vermieden wird, bei gleichzeitiger Beibehaltung eines maximalen aktiven Behältervolumens und unter Verwendung üblicher Behälter, z.B. Eimer.

Diese Aufgabe wird durch einen erfindungsgemäßen Behälter mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen bzw. Weiterbildungen sind in den Unteransprüchen gekennzeichnet.

Demgemäß ist im Behälterinneren, auf dem Behälterboden direkt aufliegend, mindestens ein Gitterrost angeordnet. Hierdurch können gröbere Verunreinigungen, wie Sand, Fuseln usw. durch die Durchbrüche hindurchfallen und sich am darunterliegenden Behälterboden zwischen den Gitterelementen absetzen, ohne nachher beim Bewegen der Flüssigkeit durch das Wischgerät, z.B. den Wischmop, wieder hochgewirbelt zu werden. Denn durch den Gitterrost kann das Wischgerät nur bis auf diesen gelangen, so daß die Festteile nicht erneut vom Mop aufgenommen werden. Auch werden die auf den Behälterboden zwischen den Gitterelementen abgesetzten Teile durch das über dem Rost durch den Mop bewegte Wasser nicht oder nur minimal, je nach Ausführungsform, wieder aufgewirbelt, so daß eine optimale Reinigungswirkung erzielt werden kann, auch nach wiederholtem Säubern des Mops.

Die Durchbrüche sind relativ nahe zueinander beabstandet, so daß zwischen den Durchbrüchen z.B. nurmehr dünne Stege übrigbleiben, wodurch eine optimale Durchlässigkeit der Gitterplatte vorhanden ist und die Schmutzpartikel praktisch ungehindert durch die Platte auf den Behälterboden absinken können. Wichtig ist, daß die Stege zwischen den Durchbrüchen ausreichend schmal sind und trotzdem noch eine ausreichende

- 5 -

Handhabungs-Festigkeit der Platte sichergestellt ist. Durch die Auflage der Gitterplatten direkt auf dem Behälterboden und übereinander ist zudem eine besonders hohe Festigkeit der Platten nicht notwendig, da ein Durchdrücken der Platten während des Reinigungsvorganges nicht möglich ist.

Es ist ersichtlich bzw. bekannt, daß ein Gitterrost eine Platte mit sehr schmalen Stegen zwischen rechteckigen Durchbrüchen sein kann. Dabei sind die Gitter- oder Gitterrostelemente, also Stäbe, Rohre oder Stege bzw. Wände im wesentlichen senkrecht zueinander in gleicher Beabstandung in beiden Richtungen geführt, wobei die einzelnen Elemente in gleicher Horizontalebene oder entsprechend übereinander angeordnet sein können, wobei in letzterem Falle eine Vergrößerung der Plattenhöhe auf das Doppelte erzielt wird, was sich sehr vorteilhaft auswirkt. Die Rund-Gitterausführung hat den Vorteil, daß durch die allseitig runden Stabelemente ein Abrieseln relativ gut erfolgen kann und zudem ein anschließendes Reinigen des Gitters selbst, ebenfalls gut möglich ist. Dabei können selbstverständlich die Stäbe Rundstäbe oder ovale Stäbe sein, wobei in letzterem Falle die Längsachse in Durchbruchrichtung zeigen sollte, wodurch eine noch weitere Eigenschaftenverbesserung stattfindet.

Von Vorteil ist, wenn der Abstand der Wände eines Gitterrostes zueinander ungefähr gleich der Höhe der Wände ist, wodurch ein klassischer Wabeneinsatz erhalten wird.

Diese Gitter oder Gitterroste können insbesondere wegen ihrer vergleichsweise großen Höhe im Verhältnis zur Durchbruchweite, direkt auf den Behälterboden aufgelegt werden. Dabei ist von Vorteil, wenn zwei oder mehr, vorzugsweise drei solcher Roste aufeinanderstehend bzw. -liegend in einem Behälter angeordnet

- 6 -

sind, wobei sich besonders vorteilhaft auswirkt, wenn die jeweils direkt übereinanderliegenden und gemeinsam auf dem Behälterboden aufliegenden Gitterroste in bezug auf ihre Durchbrüche bzw. Wandungen vorzugsweise um eine halbe Durchbruchteilung versetzt zueinander angeordnet sind. Hierdurch wird ein Hochwirbeln der sich absetzenden Partikel optimal verhindert und zugleich ein Absinken neu hinzukommender Schmutzpartikel bzw. Sinkstoffe nicht behindert. Diese Eigenschaften werden noch verstärkt, wenn die Wandungen einen keilförmigen vertikalen Querschnitt aufweisen und dabei möglichst so ausgerichtet sind, daß die keilförmigen Wände mit ihrer spitzen Seite nach oben weisen. Dadurch werden die Verunreinigungen praktisch keine obere Auflagefläche finden, auf der sie sich absetzen können, und insgesamt auf den Behälterboden rieseln, während durch die breite Unterseite der Wandungen ein Hochwirbeln noch besser verhindert wird. Auch können die keilförmigen Wandungen aufweisenden Roste in gleicher Keillausrichtung übereinander angeordnet sein oder wechselweise, also einmal mit nach oben, einmal mit nach untenweisendem Keil, wobei zumindest der jeweils obere Rost sich nach oben verjüngende Wände aufweisen sollte. Um keine Aufsetzfläche für die Schmutzteile zu bieten, sollten die Wandungen des Rostes mit nach untenweisenden Spitzen fluchtend mit einer darüberliegenden Platte mit nach obenweisenden Spitzen liegen, so daß die Wandungen der übereinanderliegenden Platten jeweils mit ihrer Keilbreitseite aufeinanderliegen und eine optimale Riesel-Gleitfläche in Verbindung mit einer unteren, größeren Wirbelverhinderungsfläche bilden.

Die erfindungsgemäße Einsatzplatte bzw. der Einsatzrost kann aus Metall, vorzugsweise aus Leichtmetall wie Aluminium geformt sein. Jedoch ist auch die Verwendung von Kunststoff für die Herstellung der Einsatzplatten bzw. Einsatzroste von großem

- 7 -

Vorteil, zumal dieses Kunststoffmaterial nachher vor Ort auch einfacher auf gewünschtes Maß bringbar ist. So kann z.B. der Einsatz in genau festgelegter Größe bereitgestellt werden, also in runder, ovaler oder rechteckiger Form mit bestimmten Außenabmessungen, den Innenabmessungen des Behälters angepaßt. Selbstverständlich ist optisch und auch zur Handhabung des erfindungsgemäßen Wischeimereinsatzes von Vorteil, wenn eine der inneren lichten Weite des Behälters bzw. des entsprechenden Innenmantelteiles des Behälters angepaßter Umfangssteg vorhanden ist. Es können Platten bzw. Roste auch in nur wenigen Größen- bzw. Formabstufungen bereitgestellt werden, mit vorzugsweise an einer der Oberflächen aufgebrachten Markierungen, wie Aufzeichnen oder Einprägen der entsprechenden Konturen, nach denen die Platten dann vor Ort z.B. mit einer Schere oder Gartenschere, durch Zerschneiden der dünnen Wände auf die gewünschte Außenkontur zurechtgeschnitten werden können.

Um einen in den Behälter eingesetzten Rost auch problemlos wieder aus diesem zu entfernen, ohne daß der ganze Eimer ausgekippt werden muß oder weitere Werkzeuge hierfür verwendet werden müssen, ist von Vorteil, wenn am Umfang des Einsatzes eine nutförmige Griffausnehmung in eckiger, bogenförmiger oder sonstiger beliebiger Form vorgesehen ist, so daß mindestens ein Finger in diese Nut eingeführt und der Rost zum Herausheben untergriffen werden kann. Dazu ist auch vorteilhaft, wenn diese Nut dann nach unten hin sich konisch erweiternd oder stufenförmig erweiternd ausgebildet ist, wodurch ein solches Hintergreifen bei flachem, sattem Aufliegen der Platte oder des Rostes auf dem Behälterboden, noch gut möglich ist. Auf alle Fälle soll der Platten- oder Rosteinsatz in seinen Umfangskonturen so ausgelegt oder auslegbar sein, daß er gut ein- und ausbringbar ist, ohne zu klemmen oder mit zu großem Abstand von der Behälterwandung einzuliegen.

- 8 -

Erfindungsgemäß können mehrere Platten oder Gitterroste lose aufeinanderliegend anordenbar sein. So kann der Benutzer bedarfsweise nur eine Platte, oder zwei, drei oder auch mehr Platten bzw. Gitterroste übereinander in einen Behälter legen, je nachdem, wie groß der Behälter ist und wie hoch er die entsprechende Wirkung wünscht. Um eine gewünschte Ausrichtung der Platten zueinander zu erhalten, ist dabei eine Positionsfixierung z.B. durch entsprechende Ausrichtung der Griffnuten vorzusehen (und danach durch den Benutzer auch zu befolgen) oder es sind entsprechende Aufsteckvorkehrungen, wie Stifte oder Nuten, in die die Gitterelemente einliegen, vorzusehen. Um schließlich die einzelnen Platten in ihrer entsprechenden Ausrichtung zueinander, z.B. Teilungsversatz, richtig zu stapeln, ist von Vorteil, wenn Platten gleicher Teilungsausrichtung die gleiche Einfärbung aufweisen. Wird z.B. gewünscht, daß bei Verwendung von drei Platten die obere und die untere Platte identisch zueinander ausgerichtet sind, während die mittlere Platte um eine halbe Teilung zu den beiden Platten jeweils versetzt ist, sind als obere und untere Platte zwei Platten gleicher Färbung und als mittlere Platte eine Platte anderer Färbung zu verwenden.

Es ist schließlich auch von Vorteil, wenn jeweils zwei oder drei Platten bereits in festgelegter Beabstandung bzw. Teilungsverschiebung zueinander fest angeordnet sind und zwar in bekannter Weise, z.B. durch Verkleben, Einrastverbindung oder Verschrauben. Eine lösbare Verbindung der Platten bringt den Vorteil, daß sie einzeln besser gründlich reinigbar sind, als z.B. im festen Dreierverbund.

Nachfolgend wird die Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels unter bezug auf die Zeichnung näher erläutert.

- 9 -

Es zeigt:

Fig. 1: einen erfindungsgemäßen Behälter in zusammengebautem Zustand, in teilweisem vertikalem Schnitt und gleichzeitig perspektivischer Ansicht,

Fig. 2: eine Draufsicht auf einen dreifachen Gitterrostein-satz in schematisierter Darstellung, und

Fig. 3: einen Schnitt nach den Linien III-III aus Fig. 2, die versetzte Anordnung eines Dreier-Gitterrost-Verbunds sowie die Keilform der Wände des Gitterrosts zeigend.

Fig. 1 zeigt einen erfindungsgemäßen Behälter-Zusammenbau 1, der im wesentlichen aus einem üblichen Behälter 2, z.B. einen Wischeimer und einem darin einliegenden Einsatz 7 besteht.

Der Behälter 2 weist, soweit aus Fig. 1 erkennbar, einen runden horizontalen Querschnitt auf, mit einem unteren horizontalen Boden 3, leicht schräg ausstehenden Wänden 4 und einem oberen, umgebogenen bzw. gebördelten Behälterrand 5. Eventuelle Griffmöglichkeiten sind nicht dargestellt.

Der auf dem Behälterboden 3 aufliegende Einsatz 7 besteht aus drei flach aufeinanderliegenden Gitterrosten 8, 9 und 10, die jeweils um eine halbe Teilung 14 bzw. 15 zueinander versetzt sind, wie insbesondere aus Fig. 2 und auch aus Fig. 3 erkennbar ist. Dabei wird aus allen drei Figuren ersichtlich, daß jeweils der untere 8 und der obere Gitterrost 10 in vertikaler Richtung zueinander fluchtende Wände 11, 12 aufweisen, was insbesondere in Fig. 2 durch dickere, praktisch die Überlappung verdeutlichende Linienführung veranschaulicht wurde. Der mittlere

- 10 -

Gitterrost 9 ist zu den darunter- bzw. darüberliegenden Rosten 8, 10, jeweils in beiden Wandrichtungen um die Hälfte des Wandabstands bzw. der Teilung 14, also um die halbe Teilung 15 versetzt angeordnet. Wie aus Fig. 1 zusätzlich ersichtlich ist, ist jeder Gitterrost 8, 9, 10 separat oder der aus fest miteinander verbundenen Gitterrosten gebildete Einsatz 7 als Ganzes mit einer Umfangswand 16 versehen.

Wie aus Fig. 3 ersichtlich, sind die Wände 11, 12 (hier nur die Wand 12 dargestellt) keilförmig ausgebildet, mit einer nach oben weisenden Spitze 17 und einer nach unten weisenden Breitseite 18. Selbstverständlich können die keilförmigen Wände als gleichschenkeliges Dreieck, oder, wie in Fig. 3 dargestellt, als rechtwinkeliges Dreieck so ausgebildet sein, daß die jeweils nach der einen Richtung weisenden Wandflächen vertikal ausgerichtet sind, während die anderen Keilflächen die entsprechende Schräge zur Vertikalen aufweisen. Nachdem der Teilungsversatz durch die Spitze 17 der keilförmigen Wände 11, 12 bestimmt wird, werden in den Trennebenen zwischen jeweils zwei aufeinanderliegenden Gitterrosten 8, 9, 10 jeweils schmale Öffnungsschlitze 19 und breite Öffnungsschlitze 20 gebildet, wobei vertikal gesehen, jeweils ein schmaler Öffnungsschlitz 19 über einem breiten Öffnungsschlitz steht bzw. umgekehrt.

B e z u g s z e i c h e n l i s t e

1. Behälter-Zusammenbau
2. Behälter (Wischeimer)
3. Behälterboden
4. Behälterwand
5. Behälterrand
6. -
7. Einsatz
8. Gitterrost
9. Gitterrost
10. Gitterrost
11. Wand
12. Wand
13. Durchbruch (Öffnung)
14. Teilung / Wandabstand
15. $\frac{1}{2}$ Teilung
16. Umfangswand
17. Spitze
18. Breitseite
19. Öffnungsschlitz, schmal
20. Öffnungsschlitz, breit

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Behälter für Flüssigkeiten, insbesondere für Waschflüssigkeiten, wie Wischeimer o. ä., bei dem im Behälterinneren ein vertikale Durchbrüche (13) aufweisender plattenförmiger Rost entnehmbar angeordnet ist.

d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,

daß der Rost aus mindestens einem Gitterrost (8, 9, 10) besteht. Der direkt auf dem Behälterboden (3) aufliegt.

2. Behälter nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, daß die einzelnen Gitterrost-Elemente Stäbe, Rohre oder Stege bzw. Wände sind, die im wesentlichen senkrecht zueinander in gleich Beabstandung in beiden Richtungen geführt sind und daß die Gitterrost-Elemente in gleicher Horizontalebene oder entsprechend übereinander angeordnet sind.

3. Behälter nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, daß zwei, vorzugsweise drei Gitterroste (8, 9, 10) aufeinanderstehend bzw. -liegend angeordnet sind.

4. Behälter nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet, daß die Wände (11, 12) des Gitterrostes (8, 9, 10) einen keilförmigen Vertikalquerschnitt aufweisen.

5. Behälter nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Gitterroste (8, 9, 10) im Behälter (2) so angeordnet sind, daß die keilförmigen Wände (11, 12) sich nach oben hin verjüngend ausgerichtet sind.

6. Behälter nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß alle Gitterroste (8, 9, 10) in gleicher Keilausrichtung oder in wechselweiser Keilausrichtung im Behälterinneren angeordnet sind, wobei zumindest der jeweils obere Rost sich nach oben verjüngende Wände (11, 12) aufweist und daß die Wände (11, 12) der übereinanderliegenden Roste (8, 9, 10) jeweils entgegengesetzte Keilform aufweisen, also Spitze (17) auf Spitze (17) bzw. Breitseite (18) auf Breitseite (18), zueinanderliegen.

7. Behälter nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die übereinanderliegenden Roste (8, 9, 10) jeweils um ca. eine halbe Teilung (15) zueinander versetzt angeordnet sind.

8. Behälter nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die übereinander angeordneten Gitterroste (8, 9, 10) aufeinanderfolgend jeweils einen Winkelversatz zueinander aufweisen.

9. Behälter nach den Ansprüchen 7 und 8, dadurch gekennzeichnet, daß zur optimalen Ausrichtung der aufeinanderliegenden Gitterroste (8, 9, 10) zueinander farblich unterschiedlich ausgelegte Platten bzw. Roste übereinander angeordnet sind oder eine Greifloch-Anordnung oder Steckverbindung vorgesehen ist und daß zur Handhabung der Platten bzw. Gitterroste (8, 9, 10) eine nutförmige Griffausnehmung an deren Umfang vorgesehen ist.

10. Behälter nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Gitterroste (8, 9, 10) aus Kunststoff gefertigt sind und daß sie materialmäßig so ausgelegt sind, daß ein Zuschneiden vor Ort auf die Behälterbodengröße möglich ist, wobei auf mindestens einer der jeweiligen Plattenseiten die gängigen Behälterboden aufgezeichnet oder eingeprägt sind.

11. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Abstand (14) zwischen den Wänden (11, 12) eines Gitterrostes (8, 9, 10) im wesentlichen gleich der Höhe der Wände ist.

12. Behälter nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die zwei, vorzugsweise drei Gitterroste (8, 9, 10) in vorbestimmter Wandausrichtung und/oder -versatz ausgerichtet fest miteinander verbunden sind und dieser Plattenverbund jeweils auf die gängigen lichten Weiten an der Bodenseite der marktüblichen Behälter, z. B. der Wischeimer, ausgelegt sind.

13. Behälter nach den Ansprüchen 1 und 2,
dadurch gekennzeichnet, daß die Gitterrost-Elemente rund oder
ovale Stäbe oder Rohre sind.

FIG. 1

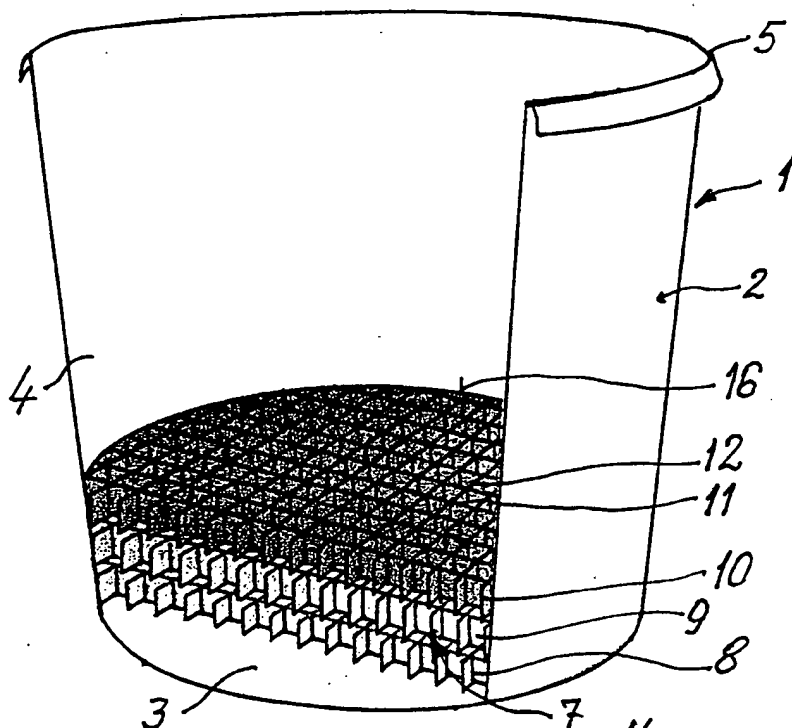


FIG. 2

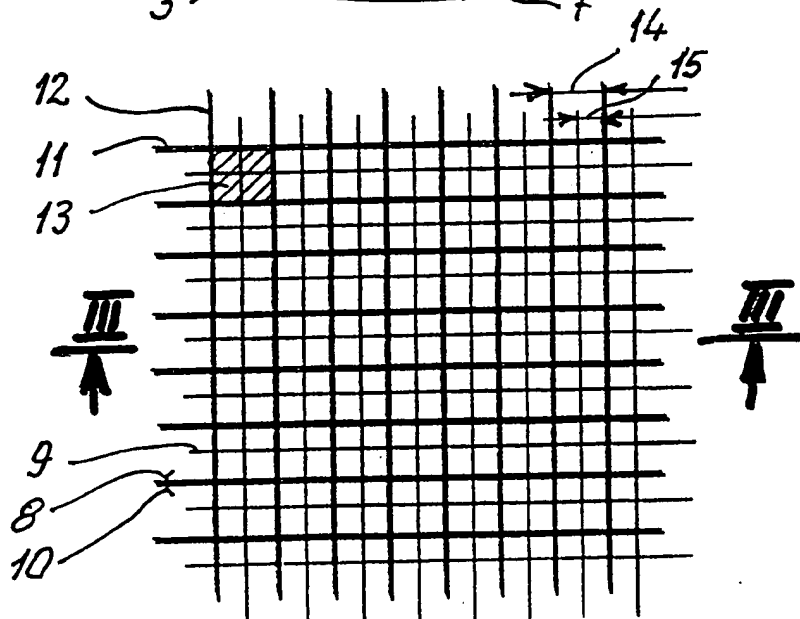
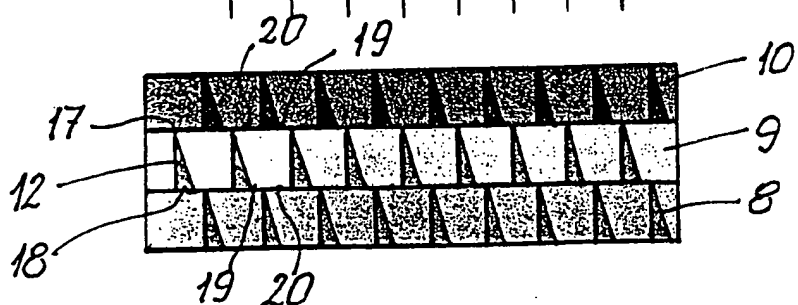


FIG. 3



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Inter nal Application No
PCT/DE 97/02329

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 6 A47L13/58 A47J47/18

According to International Patent Classification(IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 6 A47L A47J

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|------------|---|-----------------------|
| X | DE 88 09 476 U (VERMOP SALMON GMBH) 24 November 1988 see page 4, last paragraph - page 5, paragraph 3 see page 9, paragraph 2 see page 10, last paragraph see figures | 1 |
| Y | | 2-8, 12 |
| A | | 9-11, 13 |
| Y | FR 2 115 066 A (C. PUILLAT) 7 July 1972 see page 1, line 20 - line 25 see page 2, line 33 - line 38 see page 3, line 25 - line 34 see figures 1,2 | 2-8, 12 |

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

29 June 1998

Date of mailing of the international search report

13/07/1998

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Bourseau, A-M

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Inter nal Application No

PCT/DE 97/02329

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category | Citation of document, with indication where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|----------|---|-----------------------|
| Y | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 096, no. 001, 31 January 1996 -& JP 07 231871 A (TOSHIYUKI MURAKAMI), 5 September 1995, cited in the application see abstract | 2-8,12 |
| A | EP 0 311 360 A (SCOT YOUNG SERVICE SYSTEMS LIMITED) 12 April 1989 | |
| A | GB 2 239 388 A (SCOT YOUNG RESEARCH LIMITED) 3 July 1991 cited in the application | |
| E | DE 196 24 942 A (E. GMEILBAUER) 2 January 1998 see the whole document | 1-13 |

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

Inter. nal Application No

PCT/DE 97/02329

| Patent document cited in search report | | Publication date | Patent family member(s) | Publication date |
|---|---|---------------------|--|--|
| DE 8809476 | U | 24-11-1988 | NONE | |
| FR 2115066 | A | 07-07-1972 | NONE | |
| EP 0311360 | A | 12-04-1989 | AU 2340888 A CA 1306591 A DE 3879606 A DE 3879606 T GB 2210804 A,B JP 1126943 A US 4878264 A | 13-04-1989 25-08-1992 29-04-1993 28-10-1993 21-06-1989 19-05-1989 07-11-1989 |
| GB 2239388 | A | 03-07-1991 | AU 6578290 A CA 2029197 A | 09-05-1991 05-05-1991 |
| DE 19624942 | A | 02-01-1998 | NONE | |

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 97/02329

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 6 A47L13/58 A47J47/18

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 6 A47L A47J

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile | Betr. Anspruch Nr. |
|------------|--|--------------------|
| X | DE 88 09 476 U (VERMOP SALMON GMBH) 24. November 1988 siehe Seite 4, letzter Absatz - Seite 5, Absatz 3 siehe Seite 9, Absatz 2 siehe Seite 10, letzter Absatz siehe Abbildungen | 1 |
| Y | | 2-8, 12 |
| A | | 9-11, 13 |
| Y | FR 2 115 066 A (C. PUILLAT) 7. Juli 1972 siehe Seite 1, Zeile 20 - Zeile 25 siehe Seite 2, Zeile 33 - Zeile 38 siehe Seite 3, Zeile 25 - Zeile 34 siehe Abbildungen 1, 2 | 2-8, 12 |

-/--

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen:

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

29. Juni 1998

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

13/07/1998

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl.
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Bourseau, A-M

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 97/02329

C:(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile | Betr. Anspruch Nr. |
|-----------|---|--------------------|
| Y | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 096, no. 001, 31. Januar 1996 -& JP 07 231871 A (TOSHIYUKI MURAKAMI), 5. September 1995, in der Anmeldung erwähnt siehe Zusammenfassung ---- | 2-8, 12 |
| A | EP 0 311 360 A (SCOT YOUNG SERVICE SYSTEMS LIMITED) 12. April 1989 ---- | |
| A | GB 2 239 388 A (SCOT YOUNG RESEARCH LIMITED) 3. Juli 1991 in der Anmeldung erwähnt ---- | |
| E | DE 196 24 942 A (E. GMEILBAUER) 2. Januar 1998 siehe das ganze Dokument ----- | 1-13 |

DERWENT- 1998-053391

ACC-NO:

DERWENT- 200038

WEEK:

COPYRIGHT 2005 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: **Bucket for cleaning purposes - has gridded insert plate to form space to collect dirt and debris without soiling cleaning equipment**

INVENTOR: GMEILBAUER, E

PATENT-ASSIGNEE: GMEILBAUER E[GMEII]

PRIORITY- 1996DE-1024942 (June 24, 1996) , 1997WO-DE02329 (October
DATA: 10, 1997) , 1998AU-0051156 (October 10, 1997) , 1997EP-
0945737 (October 10, 1997)

PATENT-FAMILY:

| PUB-NO | PUB-DATE | LANGUAGE | PAGES | MAIN-IPC |
|-----------------------|--------------------------|-----------------|--------------|--------------------|
| DE 19624942 A1 | January 2, 1998 | N/A | 006 | A47J 047/18 |
| EP 1022975 A1 | August 2, 2000 | G | 000 | A47L 013/58 |
| DE 19624942 C2 | February 18, 1999 | N/A | 000 | A47J 047/18 |
| WO 9918837 A1 | April 22, 1999 | G | 000 | A47L 013/58 |
| AU 9851156 A | May 3, 1999 | N/A | 000 | A47L 013/58 |

DESIGNATED- AT CH ES FR GB IT LI NL AL AU BA BG BR BY CA CN CU
STATES: CZ EE FI HU IL IS JP KR LT LV MD MK MX NO NZ PL RO RU

SI SK TR UA US VN AT BE CH DE DK EA ES FI FR GB GR IE
IT LU MC NL PT SE

APPLICATION-DATA:

| PUB-NO | APPL-DESCRIPTOR | APPL-NO | APPL-DATE |
|---------------|------------------------|----------------|------------------|
| DE 19624942A1 | N/A | 1996DE-1024942 | June 24, 1996 |
| EP 1022975A1 | N/A | 1997EP-0945737 | October 10, 1997 |
| EP 1022975A1 | N/A | 1997WO-DE02329 | October 10, 1997 |
| EP 1022975A1 | Based on | WO 9918837 | N/A |
| DE 19624942C2 | N/A | 1996DE-1024942 | June 24, 1996 |
| WO 9918837A1 | N/A | 1997WO-DE02329 | October 10, 1997 |
| AU 9851156A | N/A | 1997WO-DE02329 | October 10, 1997 |
| AU 9851156A | N/A | 1998AU-0051156 | October 10, 1997 |
| AU 9851156A | Based on | WO 9918837 | N/A |

INT-CL (IPC): A47J047/18, A47L013/58

ABSTRACTED-PUB-NO: DE 19624942A

BASIC-ABSTRACT:

The insert plate (8-10) is stood in the bottom of the bucket to form a raised surface over a hollow space in which dirt and debris collects. Movement of the cleaning equipment e.g. cleaning mops, does not disturb the dirt layer and thus keeps the cleaning fluid clean.

The surface can be formed by a perforated plate, or by a grid, supported in the bottom of the bucket by at least three feet. Alternately the support surface can be formed by placing several grids over each other. This forms a collecting space between the dividers of the grids. The grids have sloping edge profiles adapted to fit into the outline of the bucket.

USE - Protective grid is installed in base of bucket used while cleaning floors etc.

ADVANTAGE - Improved cleaning control, less dirt swirled up by movement of cleaning equipment.

CHOSEN- Dwg.1/3

DRAWING:

**TITLE-TERMS: BUCKET CLEAN PURPOSE GRID INSERT PLATE FORM
SPACE COLLECT DIRT DEBRIS SOIL CLEAN EQUIPMENT**

DERWENT-CLASS: P28

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1998-042180